

Date de dépôt : 10 septembre 2012

Rapport du Conseil d'Etat

au Grand Conseil sur la motion de M^{me} et MM. Marie Salima Moyard, Florian Gander, Roger Deneys, Pierre Conne, François Lefort, Eric Leyvraz et Olivier Norer pour une étude du sous-sol genevois en vue d'une production électrique d'origine géothermique à Genève

Mesdames et
Messieurs les députés,

En date du 28 janvier 2011, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une motion qui a la teneur suivante :

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :

- que les Services industriels de Genève (SIG) cherchent à augmenter l'auto-provisionnement électrique du canton;*
- que le reste de l'approvisionnement cantonal doit être acheté sur les marchés de l'énergie européens, avec les risques et les coûts que cela implique;*
- qu'une augmentation de l'auto-provisionnement énergétique du canton doit être recherchée en priorité au moyen des énergies renouvelables;*
- que les SIG ont déjà largement montré leur intérêt pour le développement de la géothermie à Genève;*
- que la Commission de l'énergie et des services industriels du Grand Conseil est convaincue du fait que cet intérêt doit être partagé et soutenu par le Conseil d'Etat;*
- que la géothermie est une source d'énergie propre, renouvelable et quasi inépuisable, permettant de nombreuses applications thermiques et électriques à différentes profondeurs;*

- *que les applications de faible et moyenne profondeur, produisant presque uniquement de la chaleur, connaissent une croissance importante en termes de parts de marché et que la population y est de plus en plus acquise;*
- *que la production électrique d'origine géothermique exige des développements technologiques qui sont en cours et qui devraient être à maturité d'ici dix à vingt ans, mais que les efforts d'exploration doivent commencer dès aujourd'hui si le canton de Genève souhaite produire de l'électricité dans dix à vingt ans au moyen de cette source d'énergie d'avenir;*
- *que la production électrique d'origine géothermique exige une très bonne connaissance du sous-sol à exploiter sur une profondeur allant jusqu'à env. 5 km, afin de déterminer où creuser avec succès les forages d'exploitation;*
- *que cette connaissance du sous-sol est à ce jour fort lacunaire sur le territoire du canton;*
- *que les investissements à concéder ces prochaines années pour la mise en œuvre d'une production électrique géothermique auront un impact positif important, tant en termes écologiques qu'économiques ou d'approvisionnement électrique et thermique;*
- *que la production électrique d'origine géothermique présente de nombreux avantages : elle ne produit pas de déchets, elle crée des emplois à haute valeur ajoutée, elle est une source d'énergie indigène et son lieu de production a une très faible empreinte au sol; d'autre part, elle présente des caractéristiques habituellement décrites comme celles de l'énergie nucléaire (disponibilité en ruban, pas de production de CO2);*

invite le Conseil d'Etat

- *à présenter à la Commission de l'énergie et des services industriels du Grand Conseil les résultats de l'étude du potentiel géothermique genevois (PGG) en janvier 2011;*
- *à soutenir les efforts actuels les SIG en faveur de la géothermie pour aboutir à une production électrique géothermique dans les meilleurs délais;*
- *à présenter dans les meilleurs délais une planification d'étude complète du sous-sol genevois, en partenariat avec les SIG;*

- à présenter dans les meilleurs délais une planification des campagnes sismiques et des forages exploratoires complémentaires à l'étude PGG, en partenariat avec les SIG;
- à présenter annuellement à la Commission de l'énergie et des services industriels du Grand Conseil les avancées du Service cantonal de l'énergie (ScanE) et des SIG dans le domaine géothermique à Genève;
- à mettre en place un partenariat entre les SIG, le Canton et la Confédération et d'éventuelles autres sociétés privées quant aux moyens à investir en termes financiers et de personnel liés à la prospection de l'ensemble du sous-sol genevois;
- à informer régulièrement et de manière diversifiée la population sur les actions entreprises dans le domaine de la géothermie, en particulier les buts poursuivis et les résultats obtenus.

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Dans un environnement où les énergies fossiles s'épuisent inexorablement et où la raréfaction de l'ensemble des sources d'énergie est en passe de faire exploser leurs coûts, il appartient aux autorités en charge de la politique de l'énergie de favoriser un approvisionnement suffisant, sûr, économique, diversifié et respectueux de l'environnement et, notamment, de favoriser le développement des énergies renouvelables locales.

Parmi les énergies renouvelables, l'énergie géothermique revêt une importance particulière. En effet, la chaleur de la Terre est une source quasiment inépuisable. Elle est disponible en tout temps, elle ne dépend ni des conditions climatiques ni de la saison. La géothermie ne dégage aucune substance polluante; en outre, elle constitue une source d'énergie exploitable localement.

Le développement de projets de géothermie de moyenne et de grande profondeur à Genève est un des objectifs du programme de législature du Conseil d'Etat. Ainsi, la réponse à la présente motion est une opportunité pour le Conseil d'Etat de présenter l'état d'avancement des différents projets et les développements à venir et d'initier un processus d'échange d'informations avec le Grand Conseil.

Le présent rapport a pour but de :

- présenter les principaux résultats de l'évaluation du potentiel géothermique du canton de Genève;
- décrire les étapes du programme de prospection et d'exploration du sous-sol genevois;
- exposer les engagements du Conseil d'Etat d'assurer le pilotage du programme et d'élaborer une stratégie de mise en œuvre de la géothermie de grande profondeur à Genève.

Le potentiel géothermique du canton de Genève (PGG)

L'évaluation du potentiel géothermique du canton de Genève a fait l'objet d'une étude pilotée par le service de l'énergie du canton (ci-après : le ScanE) et les SIG. Cette étude, achevée en octobre 2011, fait un état des lieux des potentialités de la géothermie dans la région genevoise.

Le rapport PGG montre clairement que le potentiel de la géothermie est très important, tant à l'échelle du canton qu'à celle du bassin genevois dans son ensemble. Toutes les différentes techniques pour exploiter la chaleur géothermique sont réalisables à Genève, que ce soit à faible ou à grande profondeur.

Géothermie de faible profondeur

La géothermie de faible profondeur, soit d'une profondeur plus faible que 400 m, peut être exploitée sous diverses formes pour produire de la chaleur et du froid.

Les sondes géothermiques (sondes verticales individuelles ou champs de sondes) représentent de loin la méthode la plus prometteuse. Déjà largement utilisée en Suisse et à Genève, cette technologie est bien maîtrisée et ne se heurte qu'à peu de contraintes dans notre canton (protection de la nappe souterraine du Genevois essentiellement). Elles peuvent être réalisées sur au moins 80% du territoire du canton. Les simulations effectuées montrent qu'au moins 20% de la demande actuelle en énergie de chauffage du canton peut être couverte par des sondes ou des champs de sondes.

Les géostructures énergétiques permettent de profiter de structures nécessaires dans le cadre d'ouvrages particuliers (pieux, voûtes d'un tunnel, fondations) pour les équiper d'échangeurs de chaleur. Sur le canton, le potentiel global de cette technique est relativement peu élevé car il s'agit d'une technique opportuniste qui dépend de la réalisation d'ouvrages de fondation.

A faible profondeur, il est parfois possible d'utiliser, pour un usage énergétique, l'eau présente dans les nappes phréatiques qui ne sont pas destinées à l'eau de boisson. A Genève, il existe un potentiel estimé à 2% de la demande actuelle de chauffage. Cet usage implique cependant des contraintes hydrogéologiques et juridiques importantes.

Enfin, le sous-sol peu profond permet parfois d'effectuer des stockages saisonniers de chaleur dans le terrain. Ainsi, des rejets de chaleurs non utiles en été peuvent être transférés au terrain par le biais d'un champ de sondes, afin de pouvoir être réutilisés lors de périodes plus froides.

Géothermie de grande profondeur

La présente motion s'intéresse principalement à un autre type de développement de la géothermie. Il s'agit de la géothermie dite de « grande profondeur ». En effet, seul ce type de géothermie est susceptible de pouvoir fournir, à terme, une production d'énergie électrique d'origine géothermique à Genève.

Ce type de géothermie est nettement moins développé que la géothermie de faible profondeur car il requiert, avant toute exploitation, des investissements conséquents pour bien connaître le sous-sol profond. Deux grandes familles de systèmes géothermiques profonds devraient se développer dans les années à venir. Il s'agit, d'une part, de l'exploitation des

aquifères profonds et, d'autre part, de systèmes géothermiques stimulés (en anglais EGS « Enhanced Geothermal Systems »).

Systèmes géothermiques d'exploitation d'aquifères profonds

Le terme d'aquifère désigne une roche qui contient de l'eau pouvant être mobilisée. On parle d'aquifères profonds lorsque les réservoirs d'eau sont situés au-delà de 400 mètres de profondeur. L'exploitation thermique des aquifères profonds consiste à capter de l'eau souterraine par un forage de production, à l'amener à la surface, à en extraire la chaleur à des fins de chauffage ou de production électrique, puis à les réinjecter en profondeur via un forage de réinjection (technique du doublet).

Il est vraisemblable que d'importantes quantités d'eau souterraines circulent dans les couches géologiques profondes du sous-sol genevois. En effet, l'eau de pluie qui tombe sur les massifs jurassiens s'infiltre dans le terrain dans les couches perméables et dans les réseaux de failles dont le massif est riche. L'inclinaison de ces mêmes couches géologiques en direction du sud-est implique que cette eau doit gagner en profondeur (et donc en température) lorsqu'elle s'écoule en direction de Genève. Plusieurs couches géologiques, situées entre 1000 et 5000 mètres de profondeur sont susceptibles de renfermer cette eau en circulation. L'eau circulant à de pareilles profondeurs doit donc avoir une température comprise entre 40 et 160° C.

Systèmes géothermiques stimulés (EGS)

La technologie des systèmes géothermiques stimulés a déjà plus de 35 ans de recherche et de développement dans de nombreux pays (Etats-Unis, Japon, Grande-Bretagne, Allemagne, France, Suisse, Australie). Les systèmes géothermiques stimulés cherchent à créer, après forage, un réservoir artificiel de grande dimension en profondeur, permettant d'injecter de l'eau froide depuis la surface et de profiter de la chaleur de la Terre pour chauffer cette eau à une température suffisante pour permettre la production de vapeur. Cette vapeur peut ensuite faire tourner des turbines afin de produire de l'électricité. Hormis les travaux de forage, ce sont surtout les étapes de création du réservoir par fracturation hydraulique qui nécessitent encore des développements avant de pouvoir être appliquées de façon systématique.

Le seul projet suisse de type EGS, le projet Deep Heat Mining à Bâle, a été arrêté en raison d'événements sismiques induits par la stimulation hydraulique du réservoir profond. En France, la recherche se poursuit grâce au projet européen de Souz-sous-Forêt qui a inauguré sa centrale pilote en 2008. Actuellement, c'est en Australie que l'activité de prospection de surface et d'exploration par forage pour les EGS a pris la plus grande ampleur. Pas

moins de 48 compagnies travaillent dans l'exploration des ressources géothermiques profondes. La première centrale pilote EGS d'Australie devrait démarrer en 2012. Ensuite, plusieurs centrales de démonstration d'une puissance électrique de 25 à 30 MW sont prévues dans les années à venir. Ces expériences permettront d'acquérir des informations très importantes pour l'avenir de cette technologie.

Conclusions de l'étude PGG

L'étude montre que le potentiel d'exploitation des aquifères profonds est réel dans le bassin genevois. Il existe plusieurs couches aquifères potentiellement intéressantes, cependant seuls les aquifères les plus profonds situés entre 2,5 et 5 km de profondeur présentent des températures suffisantes pour envisager une coproduction de chaleur et d'électricité.

En revanche, la connaissance des structures géologiques profondes est très lacunaire. Dès lors, il convient d'engager dans les meilleurs délais un programme de prospection et d'exploration du sous-sol afin de disposer de toutes les connaissances requises pour déployer de manière systématique des projets de géothermie profonde à Genève et dans la région environnante.

Dans un premier temps, les aquifères les moins profonds seront exploités pour produire de la chaleur essentiellement. A terme, lorsque la technologie aura atteint une certaine maturité et que les structures profondes auront été reconnues par forage, des systèmes géothermiques stimulés (EGS) pourraient également être envisagés à Genève pour produire simultanément de l'électricité et de la chaleur.

Le programme cantonal de prospection et d'exploration du sous-sol genevois

En géothermie profonde, les risques d'échec peuvent être considérablement réduits si les projets font l'objet d'une campagne de prospection et d'exploration préalable et si les lieux d'implantation de forages géothermiques ne sont pas déterminés uniquement sur la base de critères d'urbanisation mais aussi – et surtout – sur la base de critères géologiques. Il convient, notamment, de connaître la position en profondeur des principales couches géologiques, des plis, des failles et leur impact sur la circulation de l'eau. En effet, les puissances escomptées des futures centrales géothermiques vont dépendre principalement de deux facteurs :: la température et les débits d'eau. Il est acquis que la température augmente en profondeur d'au moins 30 à 32 °C par kilomètre dans le bassin genevois, mais les modalités de circulation de l'eau en profondeur sont très mal

connues. Seule une exploration géologique complète et structurée permettra de sélectionner les sites les plus favorables.

C'est pourquoi, à la suite de l'étude PGG, le ScanE et les SIG se sont associés, en collaboration avec le service de géologie, sols et déchets (ci-après : le GESDEC), pour élaborer un programme cantonal de prospection et d'exploration du sous-sol genevois. Une étude préliminaire a été réalisée en 2011 et un comité de pilotage auquel participent l'Office fédéral de l'énergie et l'Université de Genève a été instauré.

Le programme cantonal de prospection et d'exploration systématique du sous-sol profond genevois doit permettre, dans un délai de 5 à 7 ans, de caractériser les ressources du sous-sol et de connaître la part du potentiel brut qui peut être exploitée. Ce programme comportera plusieurs phases :

- *La prospection préliminaire.* Cette première phase a pour objectif de localiser des structures d'intérêt, à savoir les couches potentiellement aquifères, et d'identifier leurs formes et leurs fractures. Il s'agit, notamment, d'agrèger et de retraiter des données existantes et de les compléter par une première campagne sismique au niveau de l'ensemble du bassin genevois. Concrètement ces données seront obtenues en envoyant des ondes sonores à partir d'un camion vibreur. Les ondes se propagent dans le terrain, leur écho est réceptionné en surface et c'est leur vitesse de diffusion qui indique le passage d'une couche géologique vers une autre. Une telle campagne devra impérativement être accompagnée d'un important dispositif de communication et d'information.
- *La prospection détaillée.* La deuxième phase devra fournir une analyse détaillée des parties du territoire qui auront été identifiées lors de la première phase comme susceptibles de présenter un potentiel important. Une campagne sismique, avec un maillage plus fin, sera menée sur ces périmètres plus restreints pour pouvoir, ensuite, concevoir l'avant-projet de forage.
- *L'exploration.* La troisième phase, finalement, consistera à réaliser plusieurs forages exploratoires qui serviront, notamment, à déterminer si les débits d'eaux souterraines sont suffisants pour pouvoir être exploités.

Le découpage du programme de prospection et d'exploration en trois phases permet de s'assurer que les phases successives ne sont engagées que si les précédentes permettent de confirmer la présence des structures géologiques ou des ressources attendues. Dans un programme ainsi structuré, chaque étape permet de diminuer le risque d'échec de sorte que les investissements les plus onéreux, à savoir les forages exploratoires, peuvent

finalement être engagés avec une probabilité de succès bien meilleure que s'ils avaient été planifiés dès le lancement du programme.

Une fois l'ensemble de ce programme réalisé, le canton disposera d'une bonne connaissance du sous-sol profond et de ses ressources. Cette connaissance de son patrimoine permettra à l'Etat de gérer son sous-sol profond au bénéfice de la collectivité, de manière durable et dans le respect des enjeux environnementaux. L'Etat aura la faculté de fixer les priorités et d'octroyer, cas échéant si le potentiel est confirmé, des concessions pour l'exploitation de la géothermie et il pourra ainsi, au travers de redevances, amortir et valoriser les investissements consentis dans le programme d'exploration.

Les engagements du Conseil d'Etat

Le développement de la géothermie de moyenne et de grande profondeur à Genève fait partie des objectifs du programme de législature du Conseil d'Etat. Pour en poser les premiers jalons et en assurer le pilotage, le Conseil d'Etat a chargé le DIME et le DS d'élaborer, d'ici fin janvier 2013, une stratégie de mise en œuvre de la géothermie de grande profondeur à Genève qui porte, notamment sur ::

La révision du cadre juridique

Actuellement, le cadre légal dans lequel s'inscrit la géothermie profonde n'est pas favorable à son développement. En effet, si les principes de prospection, d'exploration et d'exploitation sont bien décrits dans la loi cantonale sur les mines (L 3 05), cette dernière n'a pas été développée spécifiquement pour les questions de géothermie et des précisions doivent être apportées à son règlement d'application. Le Conseil d'Etat souhaite, dès lors, en priorité, réviser ce règlement.

Les travaux préparatoires à la révision du règlement d'application de la loi sur les mines (L 3 05.01) ont d'ores et déjà été initiés par le GESDEC.

L'organisation de partenariats transfrontaliers

De par la nature même de la ressource, la géologie ne connaît pas de frontières. Ainsi, l'étude complète du sous-sol par des campagnes sismiques et des forages exploratoires doit se faire au niveau du bassin franco-genevois, entre Jura et Salève. Elle pourrait également tirer partie des informations disponibles dans le périmètre plus large de l'agglomération. Toutefois, les programmes d'exploration impactent le territoire et suscitent des craintes en matière de risque sismique ou de pollution des eaux.

La collaboration des autorités françaises et suisses en matière de communication auprès des riverains, d'autorisation et de partage des données est, dès lors, indispensable pour que ces programmes puissent aboutir.

Il revient au Conseil d'Etat d'initier cette collaboration et d'organiser un partenariat permettant, notamment, de fixer le périmètre géographique du programme de prospection.

Cette collaboration s'inscrit en toute logique dans le cadre du Comité régional franco-valdo-genevois (ci-après : CRFG) qui est l'organe faitier en mesure de traiter les questions de coordination transfrontalière. Des premiers échanges d'information ont eu lieu au sein des groupes de travail techniques, notamment entre le ScanE et le GESDEC et le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (ci-après : BRGM) qui est, en France, l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

A la suite de ces échanges, le Conseil d'Etat va s'adresser aux répondants politiques français afin que le pilotage du programme de prospection soit précisé et que soit instauré un groupe de suivi transfrontalier.

La définition du rôle des SIG dans la mise en œuvre du programme de prospection et d'exploration du sous-sol genevois

Le sous-sol profond et ses ressources font partie du domaine public cantonal et l'Etat doit en maîtriser la connaissance. Dès lors il lui appartient de piloter le programme de prospection et d'exploration du sous-sol genevois. Cependant, la mise en œuvre de ce programme requiert un investissement conséquent et la mise sur pied d'une équipe de projet adaptée. Les coûts du programme sont de l'ordre de 100 millions de francs, soit 15 à 18 millions pour la campagne exploratoire de géophysique et 60 à 80 millions pour 3 ou 4 forages exploratoires. A noter que ces investissements pourront être valorisés lorsque la géothermie entrera en phase d'exploitation. Les opérateurs seront amenés à contribuer aux coûts d'exploration au travers de mécanismes de concessions ou de rachat de l'information.

Le Conseil d'Etat se concentrera sur le pilotage du programme de prospection et d'exploration du sous-sol genevois tout en chargeant les SIG de financer et de mettre en œuvre les premières étapes de ce programme. A cette fin, le Conseil d'Etat a chargé le DIME et le DS d'élaborer d'ici fin janvier 2013, un projet de convention entre l'Etat et les SIG pour définir la mission confiée aux SIG tout en assurant que les investissements consentis par ces derniers lors de la prospection et de l'exploration seront pris en compte, ultérieurement, lors de l'exploitation.

Il convient, cependant, de préciser que cette organisation concerne le démarrage du programme et qu'elle est susceptible d'évoluer. Ainsi, à l'issue des deux premières phases du programme, le canton et les SIG disposeront des informations de nature à intéresser des tiers investisseurs qui pourront, cas échéant, participer à la troisième phase et contribuer à son financement.

L'insertion du programme genevois dans les programmes de recherche et de développement de la géothermie profonde au niveau suisse

Au niveau fédéral, le soutien à la géothermie profonde fait l'objet d'une motion qui demande au Conseil fédéral de créer les conditions cadres permettant d'investir dans la géothermie profonde pour produire de l'électricité. Cette motion a été adoptée par le Conseil des Etats. Le Conseil national a ensuite décidé de la modifier pour y intégrer également la production de la chaleur. Au moment de la rédaction du présent rapport, elle doit repasser au Conseil des Etats où les modifications apportées par le Conseil national sont soutenues par une majorité de la commission. Le Conseil fédéral, pour sa part, prévoit de prendre une série de mesures destinées à investir dans la géothermie dans le cadre de la stratégie énergétique 2050 qui doit être mise en consultation à l'automne 2012. Sachant que les risques entrepreneuriaux liés à l'exploitation de la géothermie sont plus élevés que ceux liés à l'exploitation d'autres formes d'énergies renouvelables, ce sont avant tout des mesures visant à faciliter le financement de la géothermie (incitations fiscales, cautionnement, extension de la garantie contre les risques, etc.) qui sont prévues. Il s'agit également de soutenir les cantons lors de la recherche et du choix des sites à intégrer dans un plan directeur, et de participer activement aux projets pilotes et aux projets de recherche à l'échelle internationale.

Une fois les mesures du programme fédéral précisées, le Conseil d'Etat s'engage à faire les démarches nécessaires pour insérer le programme genevois dans le programme fédéral de développement de la géothermie profonde et pour préparer des demandes de soutien financier par la Confédération.

Pour le surplus, le canton de Genève a posé sa candidature à l'Union européenne pour être partenaire du projet GeoMol, dont le pilotage suisse est assuré par l'Office fédéral de topographie swisstopo. Ce projet a été accepté par l'Union européenne fin juin 2012. Il porte sur le potentiel eau et géothermie du bassin molassique et il regroupe des collectivités publiques d'Allemagne, d'Autriche, d'Italie, de Slovénie, de France et de Suisse qui ont engagé des démarches pour disposer d'un modèle géologique de leur territoire. Ce projet européen permettra un échange de compétences, des économies d'échelle, une coordination entre les différents modèles et sera une

excellente plate-forme transfrontalière de partage d'informations. Pour Genève et la région, ce projet est d'autant plus intéressant que le BRGM est déjà partenaire de ce programme, ce qui constitue une opportunité supplémentaire de collaboration à l'échelle de l'agglomération.

Conclusion

Les résultats de l'étude du potentiel géothermique genevois (PGG) ont été présentés à la commission de l'énergie et des Services industriels du Grand Conseil en date du 27 avril 2012, ce qui répond à la première invite de la présente motion.

La deuxième invite de la présente motion trouve une réponse dans les actions menées pour conduire le programme de prospection et d'exploration du sous-sol, pour définir le cadre juridique, pour organiser les partenariats transfrontaliers et pour participer au projet de recherche européen GeoMol.

Les grandes lignes du programme cantonal de prospection et d'exploration du sous-sol genevois ont été tracées dans l'étude préliminaire réalisée sur mandat du ScanE et des SIG. Quant à la planification détaillée de l'étude complète du sous-sol genevois qui répond à la troisième invite de la présente motion, elle est en cours d'élaboration. Elle constitue la phase préliminaire du programme de prospection et d'exploration qui fait partie de la stratégie que le DIME et le DS sont chargés d'élaborer, d'ici fin janvier 2013.

Le découpage du programme de prospection et d'exploration en différentes phases permet de réduire le risque d'échec en préparant, à chaque phase, l'engagement de la phase suivante sur la base des dernières connaissances acquises. Dès lors, la planification des campagnes sismiques et des forages exploratoires évoquée dans la quatrième invite de la présente motion s'insère dans ce processus par étapes et ne pourra être présentée qu'au fur et à mesure de l'avancement du programme.

La réponse à la cinquième invite de la présente motion dépend des demandes qui seront formulées par la commission de l'énergie et des Services industriels. Cas échéant, le Conseil d'Etat est favorable à ce que les services concernés de l'administration, à savoir le GESDEC et le ScanE, ainsi que les SIG informent les députés sur l'état d'avancement du projet de géothermie profonde à Genève.

Aujourd'hui, le Conseil d'Etat souhaite charger les SIG de financer et de mettre en œuvre les premières étapes du programme de prospection et d'exploration du sous-sol genevois, sous la conduite du canton. A cette fin, un projet de convention entre l'Etat et les SIG sera élaboré. Le Conseil d'Etat

s'engage par ailleurs à organiser les partenariats nécessaires avec la Confédération. En réponse à la sixième invite de la présente motion, il est précisé que cette organisation est susceptible d'évoluer et que des tiers investisseurs pourront, cas échéant, participer à la troisième phase du programme et contribuer à son financement.

Dans un programme d'exploration avec un impact fort sur le territoire, la communication est fondamentale. A chaque phase du programme, il conviendra de s'assurer que toutes les parties prenantes soient informées des enjeux du programme, des opérations menées tant en surface qu'en sous-sol et des résultats obtenus. Une attention toute particulière devra être portée aux riverains des opérations de relevé sismique ainsi qu'à ceux des lieux de forage. En réponse à la septième invite de la présente motion, le Conseil d'Etat précise que l'élaboration et la mise en œuvre d'un tel plan de communication est prévue à chaque étape du programme.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les députés, à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Anja WYDEN GUELPA

Le président :
Pierre-François UNGER